

La norma tecnica europea EN18140 “Nature-based solutions (NbS) - Terminology and Classification”

Francesca Bretzel,

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) Istituto di Ricerca sugli
Ecosistemi Terrestri (IRET)

Coordinatrice UNI/CT 058/GL 02 Ecosistemi Urbani

Convenor CEN/TC 465/ WG 01 Nature-based Solutions



Evento co-organizzato da:  **UNI** UN MONDO FATTO BENE  **ICESP** Italian Circular Economy Stakeholder Platform  **NBS** ITALY 2030

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELLE GIUSTIZIE
DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia  **DAT**
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNICHE AGRO-ALIMENTARI
E DEL TERRITORIO

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Background

proponenti: **UNI – UNE** da un'idea della Commissione Tecnica UNI 58 “Città, infrastrutture e comunità sostenibili”, GL 02 “Sostenibilità negli ecosistemi urbani”

Sviluppata nel **CEN/TC 465** “Sustainable Cities and Communities”, WG1

obiettivi:

- stabilire un **vocabolario** e una **classificazione** per le NbS a livello normativo in Europa
- supportare le **politiche**, la coerenza nella **ricerca** e nella **pratica** per NbS



EUROPEAN COMMITTEE
FOR STANDARDIZATION

Evento co-organizzato da:  **UNI**
UN MONDO FATTO BENE

 **ICESP**
Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

 **NBS**
ITALY 2024

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELL'ORDINE NAZIONALE
DEI DOTTORI ALGONISTI
E DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia

 **DAI**
DIREZIONE DISTrettuale
INTERREGIONALE
E REGIONALE
DIREZIONE REGIONALE
DIREZIONE DISTrettuale

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Rilevanza strategica


Riferimenti:

- UNEA-5.2 Resolution on NbS (2022)
definizione adottata nello standard, votata da 193 paesi
- IUCN Global Standard for NbS (2020)
riferimento per alcuni principi
- Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (KMGBF) NbS nei Targets 8, 11, and 12
- EU Green Deal & EU Biodiversity Strategy 2030
- EU Nature Restoration Law
NbS come strumento per il ripristino degli ecosistemi e la resilienza
- EU Taxonomy for Sustainable Activities
identifica NbS come rilevante per molti obiettivi ambientali
NbS come base fondamentale per la nature-positive economy



Evento co-organizzato da:  **UNI** UN MONDO FATTO BENE  **ICESP** Italian Circular Economy Stakeholder Platform  **NBS** ITALY 2030

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELLE ORDINI NAZIONALI
DEI DOTTORI LEGALISTI
E DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia



Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Scopi e finalità del primo standard europeo sulle NbS

Obiettivi prEN 18140:

- stabilire terminologia e classificazione comune
- rispondere alle **sfide a lungo termine***

***Sfide a lungo termine**


1. mancanza di definizioni condivise
2. difficoltà nel misurare i benefici intangibili di NbS
3. necessità di chiarezza nella comunicazione tra i diversi settori

Evento co-organizzato da:  **UNI**
UN MONDO FATTO BENE

 **ICESP**
Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

 **NBS**
ITALY 2030

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELLE ORDINI NAZIONALI
DEI DOTTORI LEGALISTI
E DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia

 **DAI**
DIREZIONE DISTrettuale
INTERREGIONALE
E REGIONALE
DEI DOTTORI FORESTALI
E DEI DOTTORI LEGALISTI
E DEI DOTTORI FORESTALI

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Struttura

Contents		Page
European foreword.....		3
Introduction		4
1	Scope	5
2	Normative references	5
3	Terms and definitions.....	5
3.1	General.....	5
3.2	Terms broadly related to NbS	5
3.3	Terms describing specific solutions.....	17
3.4	NbS management processes and practices	30
4	Types of classifications applicable	38
4.1	General.....	38
4.2	Classification by societal challenges addressed.....	38
4.3	Classification by intervention approach.....	38
4.4	Classification by spatial scale	39
4.5	Classification by stakeholder involvement.....	39
Bibliography.....		40

Definizione principale

3.1.1

Nature-based solutions

NbS

actions to protect, conserve, restore, sustainably use and manage natural or modified terrestrial, freshwater, coastal and marine ecosystems which address social, economic and environmental challenges effectively and adaptively, while simultaneously providing human well-being, ecosystem services, resilience and biodiversity benefits

[SOURCE: UNEP/EA.5/Res.5 United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Program Fifth, 2022]

Principi chiave:

- Biodiversità & integrità degli ecosistemi
- Sostenibilità a lungo termine & gestione adattiva
- Governance inclusiva & equità sociale
- Multifunzionalità nelle sfide sociali



Evento co-organizzato da:   

Con il supporto di: 

Patrocinato da:  

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Altri highlights

Termini ampiamente correlati a NbS

3.2 Terms broadly related to NbS

3.2.1

adaptive management

process of iteratively planning, implementing and modifying strategies for managing resources in the face of uncertainty and change

Note 1 to entry: Adaptive management involves adjusting approaches in response to observations of their effects and changes in the system brought on by resulting feedback effects and other variables.

[SOURCE: EN ISO 14090:2019, 3.3]

3.2.2

alien species

species, subspecies or lower taxon introduced outside its natural past or present distribution, including any part, gametes, seeds, eggs, or propagules of such species that might survive and subsequently reproduce

Note 1 to entry: This definition also applies to the terms “exotic species” and “introduced species” considered in this standard synonymous with “alien species”.

[SOURCE: Convention on Biological Diversity (CBD) COP 6 Decision V1/23. Alien species that threaten ecosystems, habitats or species. pp. Annex, Footnote 57 [64]



Evento co-organizzato da:  **UNI** UN MONDO FATTO BENE  **ICESP** Italian Circular Economy Stakeholder Platform  **NBS** ITALY 2018

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELLE GRANDI AZIENDE
E DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia  **DAT**
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA
E STATISTICA
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Altri highlights

termini che descrivono soluzioni specifiche

3.3 Terms describing specific solutions¹

3.3.1

artificial reef

human-made structures that are intentionally placed on the seafloor or submerged in bodies of water to enhance marine habitats and ecosystems

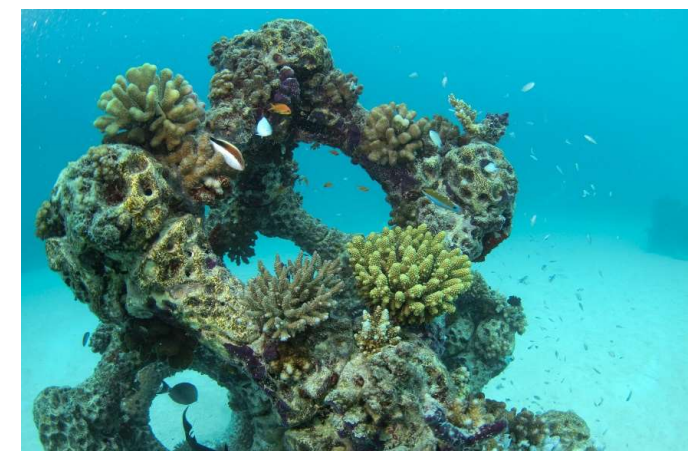
[SOURCE: <https://pharosproject.eu/blog/artificial-reefs/>]

3.3.2

biofilter

filter developed to collect and treat storm- and wastewater using bacteria and microorganisms

Note 1 to entry: Bacteria and microorganisms are located on a filter medium (biofilm), which often consists of sand or granular activated carbon. The biofilm degrades nutrients and contaminants in the wastewater (influent) that is pumped through the filter material. The term “filter,” however, can be misleading. Biofilters separate and remove nutrients and organic carbons from storm- and wastewater through biodegradation. As a result, biofiltration improves the quality of storm- and wastewater (e.g. the reduction of nutrients, metals, sediments) while temporarily storing stormwater, which can help reduce peak flows.



Evento co-organizzato da:  **UNI**
UN MONDO FATTO BENE

 **ICESP** Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

 **NBS**
ITALY 2030

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELL'ORDINE NAZIONALE
DEI DOTTORI ALBAIROLI
E DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia

 **DAT**
DIPARTIMENTO DI
DIRITTO AMMINISTRATIVO
E DI DIRITTO PUBBLICO
E DI DIRITTO ECONOMICO
E DI DIRITTO COSTITUZIONALE
E DI DIRITTO INTERNAZIONALE
PUBBLICISTICO

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Altri highlights

processi e pratiche di gestione di NbS



3.4 NbS management processes and practices²

3.4.1 afforestation

establishment of forest through planting and/or deliberate seeding on land that, until then, was under a different land use which implies a transformation of land use from non-forest to forest

[SOURCE: Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). Terms and Definitions: FRA 2020 (Forest Resources Assessment Working Paper No. 188). FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/531a9e1b-596d-4b07-b9fd-3103fb4d0e72/content>]

² Terms describing NbS practices and actions to implement or manage them.

Evento co-organizzato da:  **UNI**
UN MONDO FATTO BENE

 **ICESP** Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

 **NBS**
ITALY 2026

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELLE ORDINI NAZIONALI
DEI DOTTORI LEGALISTI
E DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia

 **DAT**
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA
E STATISTICA
E UNIVERSITÀ DI TORINO

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Il processo # 1



Evento co-organizzato da:  **UNI** UN MONDO FATTO BENE  **ICESP** Italian Circular Economy Stakeholder Platform  **NBS** ITALY 2030

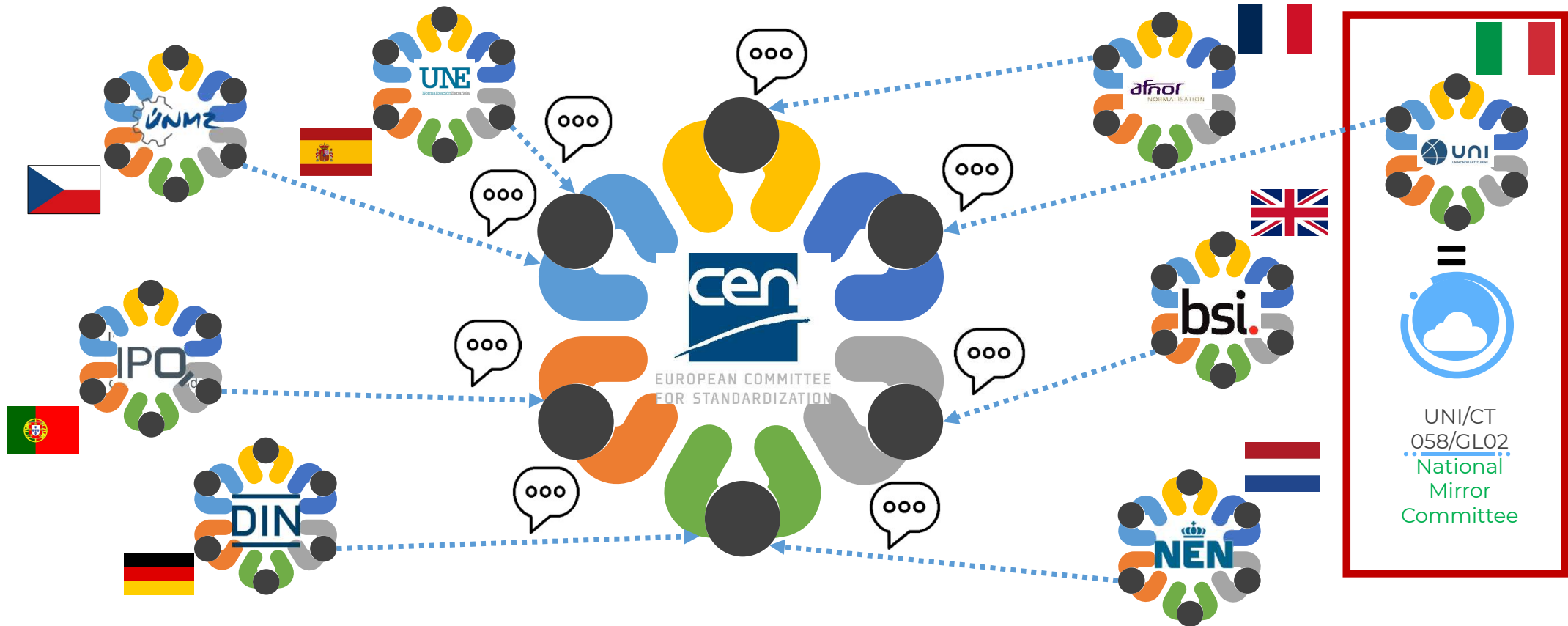
Con il supporto di:  **NATURANCE** Nature for insurance, insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO DELLE ORDINI NAZIONALI DEI DOTTORI ALGONISTI E DEI DOTTORI FORESTALI**  **DAI** DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND FORESTRY  **Ministero della Giustizia**

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026



Il processo # 2

Ogni Ente di Normazione ha un **National Mirror Committee**



Evento co-organizzato da:   

Con il supporto di:  NATURANCE
Nature for insurance,
insurance for nature

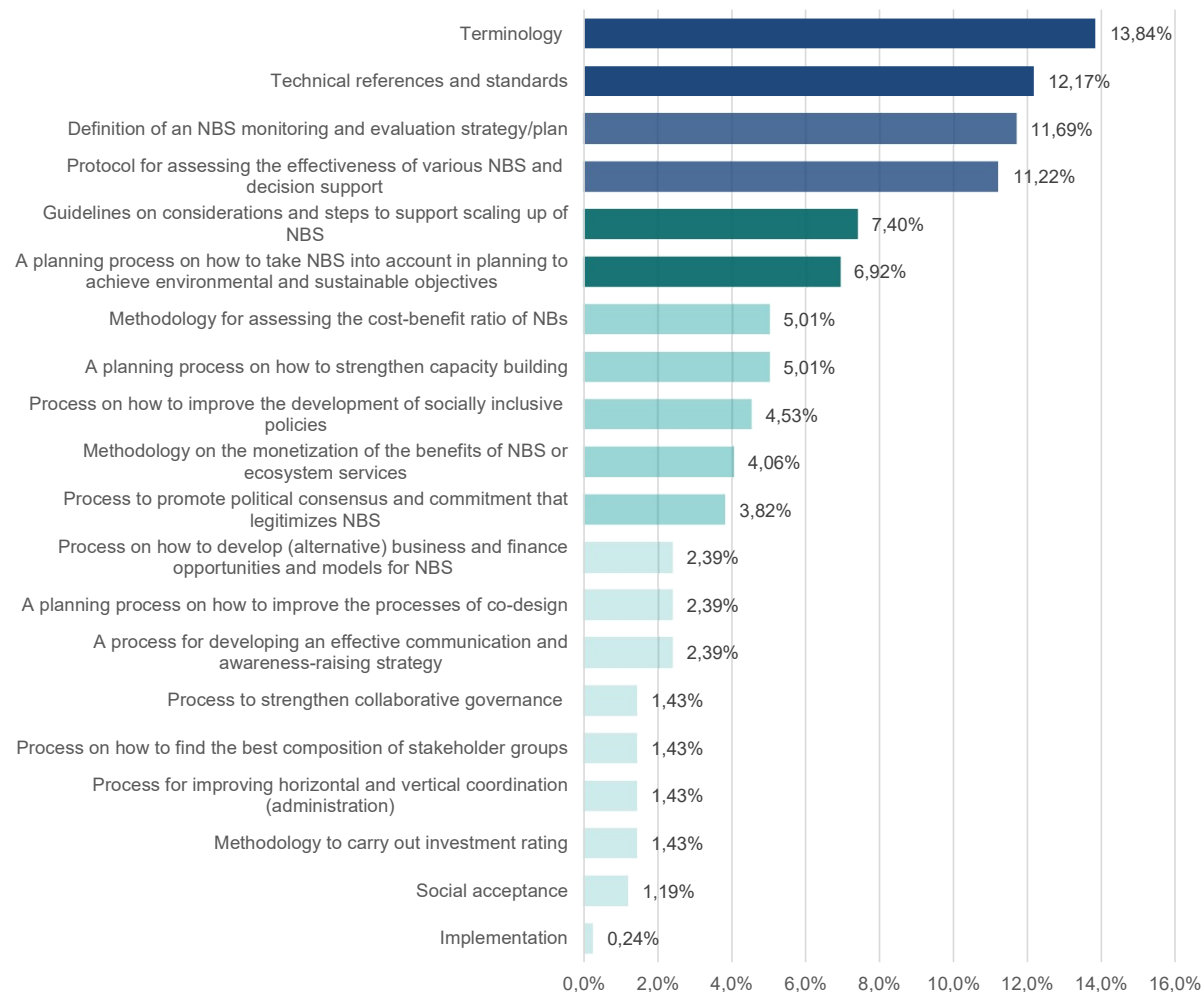
Patrocinato da:  

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Follow-up-1

- Primo passo per l'avvio di ulteriori attività normative

Smart and Sustainable Cities and Communities Sector Forum Task Group sulle NbS: esito del survey interno relativo alle necessità di standardizzazione nel settore



Follow-up-2

- Primo passo per l'avvio di ulteriori attività normative

Standard theme	Priority
Terminology	High
Technical References and Standards	High
Protocols for Assessing Effectiveness	Medium-High
<u>NbS</u> Monitoring and Evaluation Strategy	Medium
<u>NbS</u> Planning Processes	Medium
Policy and Governance Processes	Low-Medium

Smart and Sustainable Cities and Communities Sector Forum Task Group sulle NbS: esito del survey interno relativo alle necessità di standardizzazione nel settore

Evento co-organizzato da:  **UNI** UN MONDO FATTO BENE  **ICESP** Italian Circular Economy Stakeholder Platform  **NBS** ITALY 2030

Con il supporto di:  **NATURANCE** Nature for insurance, insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO DELLE ORDINI NAZIONALI DEI DOTTORI LEGALISTI E DEI DOTTORI FORESTALI** Ministero della Giustizia  **DAT**

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026

Disponibilità delle norme

- Trasmissione della norma EN dal CEN agli Enti di Normazione: **01 aprile 2026**
- Pubblicazione come UNI EN 18140 in lingua inglese: **02 aprile 2026**
- Pubblicazione come UNI EN 18140 in lingua italiana: **03 aprile 2026**

Tutti i partecipanti che hanno dato autorizzazione al trattamento dei propri dati a fini commerciali riceveranno **un buono sconto per l'acquisto della norma**

Evento co-organizzato da:  **UNI**
UN MONDO FATTO BENE

 **ICESP**
Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

 **NBS**
ITALY 2026

Con il supporto di:  **NATURANCE**
Nature for insurance,
insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO
DELLE ORDINI NAZIONALI
DEI DOTTORI LEGALISTI
E DEI DOTTORI FORESTALI**
Ministero della Giustizia

 **DAI**
DIREZIONE AMMINISTRATIVA
E DI RIFORMA
E DI RIFORMA
E DI RIFORMA

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026



Grazie

Evento co-organizzato da:  **uni** UN MONDO FATTO BENE  **ICESP** Italian Circular Economy Stakeholder Platform  **NBS** ITALY 2030

Con il supporto di:  **NATURANCE** Nature for insurance, insurance for nature

Patrocinato da:  **CONSIGLIO DELL'ORDINE NAZIONALE DEI DOTTORI ALBERGHI E DEI DOTTORI FORESTALI** Ministero della Giustizia  **DAT**

Le **Nature-based Solutions**: fra norme tecniche, ricerca e buone pratiche
30 marzo 2026